

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2002 年 10 月 3 日 (03.10.2002)

PCT

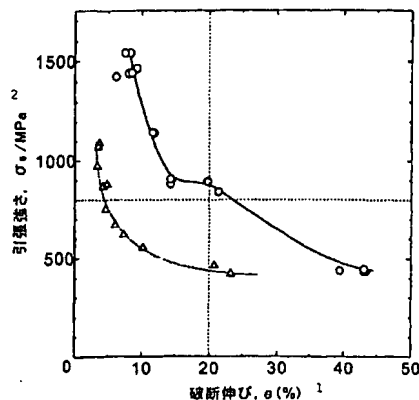
(10) 国際公開番号  
WO 02/077310 A1

- (51) 国際特許分類: C22C 38/00, C21D 8/00 箕面市 小野原東 5-1-27-403 Osaka (JP). 辻 伸泰 (TSUJI, Nobuhiro) [JP/JP]; 〒612-8492 京都府 京都市 伏見区 久我本町 1-2 Kyoto (JP). 上路 林太郎 (UEJI, Rintaro) [JP/JP]; 〒662-0092 兵庫県 西宮市 飯岩町 7-1 4 Hyogo (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP02/02848
- (22) 国際出願日: 2002 年 3 月 25 日 (25.03.2002)
- (25) 国際出願の言語: 日本語 (74) 代理人: 宮本 晴視 (MIYAMOTO, Harumi); 〒105-0001 東京都 港区 虎ノ門一丁目 1 9 番 1 4 号 邦楽ビル 7 階 Tokyo (JP).
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ: (81) 指定国 (国内): CN, KR, US.  
特願2001-90731 2001 年 3 月 27 日 (27.03.2001) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 科学技術振興事業団 (JAPAN SCIENCE AND TECHNOLOGY CORPORATION) [JP/JP]; 〒332-0012 埼玉県 川口市 本町 4 丁目 1 番 8 号 Saitama (JP). (84) 指定国 (広域): ヨーロッパ特許 (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR).
- 添付公開書類:  
— 国際調査報告書

- (72) 発明者; および 2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 齋藤 好弘 (SAITO, Yoshihiro) [JP/JP]; 〒562-0031 大阪府

(54) Title: HIGH STRENGTH AND HIGH DUCTILITY STEEL PLATE HAVING HYPERFINE CRYSTAL GRAIN STRUCTURE PRODUCED BY SUBJECTING ORDINARY LOW CARBON STEEL TO LOW STRAIN WORKING AND ANNEALING, AND METHOD FOR PRODUCTION THEREOF

(54) 発明の名称: 普通低炭素鋼を低ひずみ加工・焼鈍して得られる超微細結晶粒組織を有する高強度・高延性鋼板およびその製造方法



1...ELONGATION AT BREAK, e (%)  
2...TENSILE STRENGTH,  $\sigma_t$ /MPa

(57) Abstract: A high strength and high ductility low carbon steel product having a tensile strength of 800 MPa or more, a homogeneous elongation of 5 % or more, and an elongation at break of 20 % or more which is produced by a method comprising subjecting an ordinary low carbon steel or an ordinary low carbon steel added with B in an amount being 0.01 % or less and effective for accelerating martensitic transformation to working and heat

[続葉有]